

REDES DE TRANSPORTES E CRISE DO SETOR NO BRASIL

Nelson Fernandes Felipe Junior
FCT/UNESP – Presidente Prudente
nelfelipejr@hotmail.com

Márcio Rogério Silveira
UNESP – Ourinhos
marcio@ourinhos.unesp.br

Introdução

As deficiências do sistema de transportes no Brasil – principalmente a partir da década de 1980 – são empecilhos ao desenvolvimento nacional. Os estrangulamentos infraestruturais e a falta de maiores investimentos são prejudiciais à fluidez territorial e conduzem à ineficácia do escoamento de cargas no território brasileiro e ao Custo Brasil em transportes. Por conseguinte, as exportações, a competitividade dos produtos nacionais, sobretudo no mercado externo, e os investimentos produtivos são influenciados, repercutindo negativamente no efeito multiplicador interno e no crescimento macroeconômico.

O objeto de pesquisa é delimitado em seus recortes **temático** (rede de transportes), **espacial** (o território brasileiro) e **temporal** (desde a década de 1980 até a atualidade). A pesquisa tem como **objetivo geral** analisar os principais gargalos que prejudicam a rede de transportes e a fluidez no escoamento de cargas no território nacional.

Os **objetivos específicos** são: a) discutir a relevância da rede de transportes, com ênfase ao escoamento de cargas; b) demonstrar a importância da otimização das infraestruturas (fixos) e da logística para o transporte de mercadorias e para as interações espaciais; c) analisar a participação do Estado, a dinâmica econômica e as repercussões no sistema de transportes brasileiro; d) analisar as alternativas para superação da crise no sistema de transportes do Brasil; e) analisar o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e sua contribuição para a melhoria do sistema de transportes no território nacional.

Os **procedimentos metodológicos** necessários para atingir os objetivos elencados são: a) **participação no grupo de pesquisa**: participação nas reuniões e seminários do Grupo de Estudos em Desenvolvimento Regional e Infraestruturas (GEDRI) e do Núcleo de Estudos em Transportes e Infraestruturas (NETI); b) **pesquisa bibliográfica**: revisão da bibliografia referente à temática econômica, com destaque aos transportes, juntamente com pesquisas em *sites* da Internet, revistas e jornais; c) **trabalho de campo**:

verificação da qualidade de diversas rodovias, ferrovias e portos brasileiros; d) **entrevistas:** entrevistas com responsáveis por diversos órgãos, casos da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), Companhia Docas de São Sebastião, Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Desenvolvimento Rodoviário S.A. (DERSA), Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo (ARTESP), Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), etc.; e) **coleta de dados:** são obtidos dados e informações em vários órgãos, casos do Ministério dos Transportes, Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), Companhia Docas de São Sebastião, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), etc., bem como em livros, revistas e jornais que tratam do assunto; f) **forma de apresentação dos resultados:** produção de cartogramas, tabelas, quadros e gráficos com base nos dados a serem coletados ao longo da pesquisa; g) **sistematização das ideias:** organização e análise das informações e dos dados obtidos e posteriores afirmações, conclusões e resultados.

Logística, fixos e redes de transporte de cargas no Brasil

O conceito de logística, segundo Silveira (2009), refere-se às estratégias que visam a otimização das atividades de armazenamento e transporte de mercadorias e pessoas. Não é, necessariamente, a base material (infraestruturas) ou os meios e vias de deslocamento no território, mas sim, gestão, organização e estratégias voltadas à redução de custos e aprimoramento da mobilidade e fluidez no espaço.

Em contraposição à logística empresarial, o termo é entendido a partir de uma visão crítico-reflexiva, pois visa, sobretudo, a acumulação e reprodução do capital. A fluidez, a mobilidade e a acessibilidade facilitadas no espaço – em decorrência dos fixos existentes – contribuem para a reprodução social e do capital, articulando espaços, empresas e indivíduos distantes geograficamente, mas com potencial capacidade de interconexão.

A logística e as infraestruturas possuem uma relação de coexistência, contudo, possuem conotações e significados distintos. Vale destacar que, em muitos casos, as estratégias logísticas atenuam os estrangulamentos e as deficiências existentes no sistema viário nacional, sem que isso signifique melhorias no quadro da materialidade. Assim, adotar novas rotas – mais curtas, com maior fluidez e com melhores condições de sinalização e

asfaltamento (este último, no caso do modal rodoviário) – influencia diretamente os custos de transporte.

No caso brasileiro, há um predomínio das estratégias logísticas de otimização do deslocamento no espaço sem haver alterações na malha viária, ou seja, ocorrem, por exemplo, mudanças de rotas e percursos, todavia, as deficiências infraestruturais (pontos de estrangulamento) permanecem intensas no território nacional.

Os fixos existentes no espaço são a base para a existência dos fluxos e para a formação de redes entre diferentes cidades, regiões e países, fomentando o desenvolvimento e as interações espaciais, isto é, o espaço adquire grande relevância diante da mundialização do capital. As infraestruturas, por sua vez, possuem um papel relevante no desempenho das exportações, na distribuição de produtos no mercado interno e na constituição de redes. A otimização logística, por sua vez, reduz o tempo e o custo de transporte e facilita a mobilidade no espaço.

A eficiência das práticas gerenciais e a qualidade das infraestruturas são essenciais para a intensificação da articulação, para redução dos custos de transporte, para garantir maior segurança e mobilidade, para diminuir as perdas e danos nas mercadorias, para assegurar o menor tempo de entrega dos bens aos consumidores, para o armazenamento e transbordo das cargas, para a integração entre os modais de transporte terrestre e aquático, entre outros. Além disso, os espaços são transformados e se adaptam às necessidades da reprodução do capital (demandas corporativas). Ficam mais fluidos mediante a expansão da rede de comunicações, informações e transportes, acentuando a mobilidade e a acessibilidade intra e inter-regional.

A “Era Vargas” (1930-1945) foi um momento importante para o desenvolvimento brasileiro, já que fomentou a expansão das atividades industriais via substituição de importações. O planejamento estatal e as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Viação, de 1937, visavam claramente estruturar a matriz de transportes brasileira no modal rodoviário, sendo que vários fatores justificavam tal escolha, quais sejam: demanda do capitalismo da época, necessidade de articulação e integração territorial, fortalecimento do mercado nacional, flexibilidade de rotas e percursos, custo de construção mais baixo quando comparado ao modal ferroviário, além da pressão exercida pelas grandes corporações automobilísticas e petrolíferas dos Estados Unidos e Europa.

O setor de transportes passa por grandes transformações a partir do governo de Juscelino Kubitschek. Houve uma continuidade da opção feita pelo Estado e pelo capitalismo da época acerca do modal rodoviário, mediante a construção de rodovias e o estímulo à indústria automobilística (montadoras) no país. Ademais, inicia-se um período de enfraquecimento do transporte hidroviário e, principalmente, do ferroviário (NATAL, 1991). A expansão da indústria automobilística e das infraestruturas energética e rodoviária – decorrentes do Plano de Metas e dos investimentos estatais – inicia um novo período dos transportes no Brasil, isto é, o forte predomínio do modal rodoviário no transporte de pessoas e mercadorias e o enfraquecimento e sucateamento das ferrovias.

O período militar no Brasil (1964-1985) acabou por consolidar ainda mais o rodoviarismo no país, mediante fortes investimentos e a realização de diversas grandes obras rodoviárias. O ímpeto desenvolvimentista dos militares, baseado no planejamento e nos investimentos públicos, acabou por conduzir a economia nacional a índices de crescimento muito elevados (comparados aos da China nas últimas décadas), com destaque ao período do “milagre econômico” (1968-1973).

Tabela 1: Dinâmica dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário no transporte de cargas no Brasil entre 1960-2008 (em porcentagem).

Anos / Modais	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2008
Rodoviário	65,5	66,4	67,8	65,0	62,3	57,6	59,7	61,8	60,7	60,4	60,0
Ferrovário	17,8	17,4	17,0	18,6	20,8	23,6	21,5	19,0	19,6	19,7	19,8
Hidroviário	15,2	14,6	13,4	12,5	13,2	14,3	14,0	13,8	14,1	14,3	14,5
Outros	1,5	1,6	1,8	3,9	3,7	4,5	4,8	5,4	5,6	5,6	5,7

Fonte: Ministério dos Transportes, 2009.

Tabela 2: Porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB) investido em infraestruturas de transportes (1970-2005).

1970/1980	1981/1990	1991/2000	2001/2005
1,2	0,6	0,3	0,2

Fonte: Departamento Nacional de Infraestruturas de Transportes (DNIT), 2007.

Existe uma contradição que norteia o contexto econômico brasileiro na atualidade, qual seja: por um lado, há a valorização das exportações – principalmente de produtos de baixo valor agregado (*commodities*) – e, por outro, a deterioração da rede de circulação e transportes e das suas infraestruturas. Analisando o quadro nacional, verifica-se o

escoamento de minérios e da produção agropecuária e industrial, muitas vezes, a partir de vias precárias e de infraestruturas obsoletas e incompatíveis com as necessidades de fluidez no espaço. Os produtos primários apresentam características incompatíveis com a matriz de transportes brasileira (baseada no modal rodoviário), sendo fundamental o fomento das redes ferroviárias, hidroviárias e intermodais.

Crise e alternativas para o desenvolvimento econômico: os estrangulamentos infraestruturais da rede de transportes no Brasil

A fase recessiva mundial a partir de 1973 e o ciclo juglariano endógeno (anos de 1980) rompem o crescimento econômico interno, que tem seu auge entre 1968-1973, durante o chamado “milagre econômico”. Na década de 1980, é instaurado no país um momento de crise crônica dos serviços de utilidade pública e de enfraquecimento relativo da capacidade de investimentos estatais em infraestruturas (antimilagre), prejudicando o efeito multiplicador interno. Diante deste quadro depressivo, a rede de transportes no Brasil é diretamente afetada, prejudicando o escoamento, sobretudo de *commodities*, para os principais portos marítimos brasileiros (gargalos nas redes de circulação).

Realizar maiores investimentos em infraestruturas de transportes é imprescindível para fomentar o desenvolvimento nacional, baseando-se na utilização da capacidade ociosa do setor privado. Investimentos em fixos a partir da aquisição de capitais (máquinas, equipamentos, insumos, etc.) do mercado interno, ou seja, se há compra de capitais da indústria nacional, ao invés de simplesmente importá-los, o efeito multiplicador se dá internamente de maneira integrada e em cadeia. Nesse sentido, estrutura-se um pensamento consubstanciado no efeito multiplicador interno, já que tais investimentos geram, por conseguinte, novos empregos, renda, o aumento do consumo e, assim, o sistema econômico se retroalimenta (RANGEL, 2005).

Investimentos em infraestruturas ferroviárias, hidroviárias, rodoviárias, portos fluviais e marítimos, aeroportos, transporte coletivo, saneamento básico e energia, com aquisição de equipamentos nacionais, estimulando a produção da indústria brasileira, é uma alternativa que viabiliza o desenvolvimento econômico e a fluidez no território, com destaque às redes multimodais/intermodais (integração entre dois ou mais modais de transporte de pessoas e/ou mercadorias).

A transferência de recursos ociosos de setores supercapitalizados para o sistema energético e de transportes é uma estratégia importante para o desenvolvimento regional e nacional e para a formação de redes, visto que fomenta as interações espaciais, os fluxos materiais, os investimentos do capital privado (instalação de terminais intermodais, por exemplo) e, assim, têm-se ganhos macroeconômicos (RANGEL, 2005).

A política neoliberal – incorporada pelo Estado brasileiro no governo de Fernando Collor e intensificada durante os dois mandatos de Fernando Henrique Cardoso nos anos de 1990 – enfraquece o planejamento estatal e os projetos de desenvolvimento. As privatizações e concessões foram realizadas de maneira indiscriminada e refletem a busca pela redução dos gastos públicos.

Realizar adequadas Parcerias Público-Privadas (PPPs) é fundamental para reestruturar a rede de circulação e transportes no Brasil. A “saída rangeliana” para a crise destaca a concessão de serviços públicos à iniciativa privada sob as bases de um Estado forte e o carreamento de recursos ociosos para os setores antieconômicos. As concessões não se referem à transferência desordenada de empresas com capacidade ociosa à iniciativa privada (como ocorreu durante os anos de 1990 no Brasil), pois isto não gera resultados macroeconômicos significativos. O capital privado, diante disso, não é estimulado a realizar maiores investimentos, já que a empresa se encontra superinvestida. Assim, não são necessários maiores recursos destinados à compra de equipamentos e máquinas, o que elucida a simples transferência de patrimônio, e não é representativo do ponto de vista nacional.

A proposta se baseia na transferência à iniciativa privada das empresas que se encontram estranguladas (capacidade antieconômica), isto é, com demanda por maiores investimentos. A transferência se dá com o objetivo de fomentar maiores recursos aos setores subinvestidos e obsoletos. Os setores que demandam maior participação do capital privado são os serviços de utilidade pública (redes de transportes, energia e saneamento), já que se encontram subcapitalizados. Não obstante, foram concedidas indústrias de base, extrativas, telecomunicações, etc., não resolvendo a questão e o problema macroeconômico nacional. Houve apenas uma transferência de patrimônio do público para o privado.

Tem-se uma alternativa viável à superação dos obstáculos ao desenvolvimento nacional, principalmente no que tange à modernização e otimização das

infraestruturas de transportes e energia, imprescindíveis à economia brasileira. Criam-se novas oportunidades de investimentos para a iniciativa privada na expectativa de reduzir os recursos aplicados no sistema financeiro e no mercado especulativo.

A concessão de serviços públicos à iniciativa privada não significa isentar o Estado de suas funções e responsabilidades políticas, administrativas, econômicas, financeiras e de planejamento, isto é, não representa o modelo neoliberal, muito pelo contrário, cabe ao poder público as seguintes funções e poderes, quais sejam: dizer como e onde investir, quais tarifas devem ser cobradas, estabelecer limites de preços, impor metas e prazos a serem cumpridos, fiscalização das ações e medidas adotadas pelo concessionário, poder concedente e credor hipotecário, entre outros.

Reestruturar a matriz de transportes também é essencial para o desenvolvimento econômico do país e para arrefecer o Custo Brasil em transportes. O sistema de transportes brasileiro é muito dependente do modal rodoviário, assim, a expansão das ferrovias, das hidrovias, bem como da intermodalidade, é imprescindível para qualificar as redes de transportes no território nacional, para aumentar a competitividade dos produtos brasileiros e ainda possibilitar a elevação dos reinvestimentos produtivos (estes, por sua vez, estimulam a geração de novos empregos e de renda).

Tabela 3: Matriz do transporte de cargas em diferentes países (em porcentagem) – dados aproximados referentes a 2008.

Países	Rodoviário	Aquaviário	Ferrovário	Outros
Brasil	60	14	20	6
Estados Unidos	33	20	40	7
China	20	41	35	4
Holanda	38	55	5	2
México	72	8	15	5
Grã-Bretanha	65	20	12	3

Fonte: Ministério dos Transportes, 2009.

Atribuir relevância ao sistema de circulação e transportes é fundamental para fomentar as interações espaciais, a integração territorial, a produção, o escoamento de mercadorias e o comércio, fortalecendo as regiões já dinâmicas e estimulando o desenvolvimento econômico nos espaços rarefeitos.

Programa de Aceleração do Crescimento (PAC): saída para a crise dos transportes?

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), criado no governo Lula, visa aumentar os investimentos privados e públicos em infraestruturas, fundamentais para o desenvolvimento nacional. Dessa maneira, busca-se: eliminar os principais gargalos que restringem o crescimento da economia; reduzir custos e aumentar a produtividade das empresas; gerar empregos e renda; reduzir as desigualdades intra e inter-regionais.

Tabela 4: Previsão de investimentos (em bilhões de reais) por tipo de modal entre 2007 e 2010 pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Modais	2007	2008-2010	Total
Rodovias	8,1	25,3	33,4
Ferrovias	1,7	6,2	7,9
Portos	0,6	2,1	2,7
Aeroportos	0,9	2,1	3,0
Hidrovias	0,3	0,4	0,7
Marinha Mercante	1,8	8,8	10,6
Total	13,4	44,9	58,3

Fonte: Ministério do Planejamento, 2007.

Pela tabela 4, infere-se que o modal rodoviário ainda permanece como o principal na matriz de transportes brasileira. As ferrovias, aeroportos, hidrovias e portos, também imprescindíveis para o desenvolvimento do país, continuarão, em parte, com carências infraestruturais. Os pontos de estrangulamento infraestruturais são empecilhos ao desenvolvimento nacional.

Os gargalos infraestruturais, para serem superados, necessitam de maiores investimentos, sobretudo nas regiões menos dinâmicas, criando as bases para a redução das marcantes disparidades inter-regionais que caracterizam o território brasileiro. Importante ressaltar que, para se consolidar o desenvolvimento nacional, sob o Estado planejador, é essencial fortalecer a coesão socioeconômica e territorial.

Não obstante, algumas considerações devem ser realizadas em relação ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), visto que, apesar da sua importância macroeconômica, há alguns problemas e empecilhos. Primeiro, tem-se a questão burocrática que é um entrave aos investimentos e empreendimentos privados no país, segundo, o modelo frágil de concessões de serviços públicos à iniciativa privada (Lei Fernando Henrique Cardoso), isto é, um Estado que não tem poder de se impor frente às empresas concessionárias, terceiro, a necessidade de carreamento de recursos de áreas ociosas para as subinvestidas (antiociosas), quarto, o impasse criado pelos partidos de oposição

(principalmente pelo PSDB e Democratas) e Organizações Não-Governamentais (ONGs) no que tange às obras infraestruturais, através de um discurso ambiental voltado à imprensa, com os objetivos de arrecadação de fundos e de investimentos privados e a realização de propagandas pessoais e das instituições em âmbitos nacional e internacional.

Considerações finais

A otimização da logística, dos fixos e dos meios e vias de transportes no espaço, casos de portos, aeroportos, ferrovias, rodovias, hidrovias, carros, caminhões, embarcações, aviões, trens e outros, potencializam as interações espaciais e criam condições para o desenvolvimento econômico. Os fluxos de cargas e pessoas, a produção industrial e agropecuária, bem como o comércio e os serviços, são intensificados diante das facilidades de circulação e comercialização das mercadorias.

Maiores investimentos em fixos podem contribuir com o desenvolvimento regional/nacional a partir do efeito multiplicador interno. O Estado brasileiro não tem condições de assegurar todos os investimentos necessários em infraestruturas, assim, ganha destaque a estratégia de carreamento de recursos ociosos de setores supercapitalizados às áreas antiociosas (subinvestidas), através de um instrumento de intermediação financeira e jurídico que viabiliza e estimula a transferência de recursos aos setores de transporte e energia, em detrimento do mercado financeiro e especulativo.

Soma-se ainda, a concessão de serviços públicos à iniciativa privada, sob a tutela de um Estado com capacidade de estabelecer metas e limites tarifários às empresas concessionárias. Dessa maneira, tem-se uma proposta contrária à vigente no Brasil (Lei Fernando Henrique Cardoso), pois se opõe aos moldes neoliberais e prevê um poder público que atua, ao mesmo tempo, como poder concedente e credor hipotecário, sob pena de tomar os bens hipotecados caso a empresa concessionária descumpra as resoluções contratuais.

Referências

- BARAT, J. **A evolução dos transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Instituto de Planejamento Econômico e Social, 1978.
- BRASIL. **Ministério dos Transportes**. Dados estatísticos. Brasília, 2009.
- BRASIL. **Departamento Nacional de Infraestruturas de Transportes (DNIT)**. Anuários estatísticos. Brasília, 2007.
- CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

- CORRÊA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E de; GOMES, P. C da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 279-318.
- FROMM, G (org.). **Transportes e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Victor Publicações, 1968.
- GALVÃO, O. J. de A. **Desenvolvimento dos transportes e integração regional no Brasil: uma perspectiva histórica**. Recife: Planejamento e Políticas Públicas, n. 13, 1996.
- MARX, K. **O capital: crítica da economia política** (Livro 2). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas**. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas, 1991.
- PONS, J. M. S. **Geografía de redes y sistemas de transporte**. Madrid: Síntesis, 1999.
- PRADO JR. C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- RANGEL, I. **Obras reunidas** (vol. 1 e 2). Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço – técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 2002.
- SILVEIRA, M. R. As cinco revoluções e evoluções logísticas e seus impactos sobre o Brasil. In: SILVEIRA, M. R.; MOURÃO, P. F. C.; LAMOSO, L. P. (Orgs.). **Questões nacionais e regionais do território**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2009.